



FUTURO SIN AGUJAS

El descubrimiento de una molécula que hace que la insulina no se disuelva en el estómago, permite pensar en un futuro sin pinchazos para diabéticos

Páginas 2 y 3 ►



BRYAN ADAMS, POR ATAPUERCA

El 5 de junio, la plaza de toros «El Plantío», Burgos, acogerá el esperado concierto de este aventurero incurable, organizado por DB a favor de la Fundación Atapuerca.

PÁGINAS 7-10 ►

OJOS CIBERNÉTICOS PARA LOS CIEGOS

Investigadores de la Universidad del País Vasco desarrollan unas cámaras de vídeo que permitirán que los ciegos puedan ver.

PÁGINA 6 ►

10 11 12 13 14 15 16

DOMINGO
16 DE MAYO DE 1990
DIARIO PALENTINO
SUPLEMENTO SEMANAL
NÚMERO 30

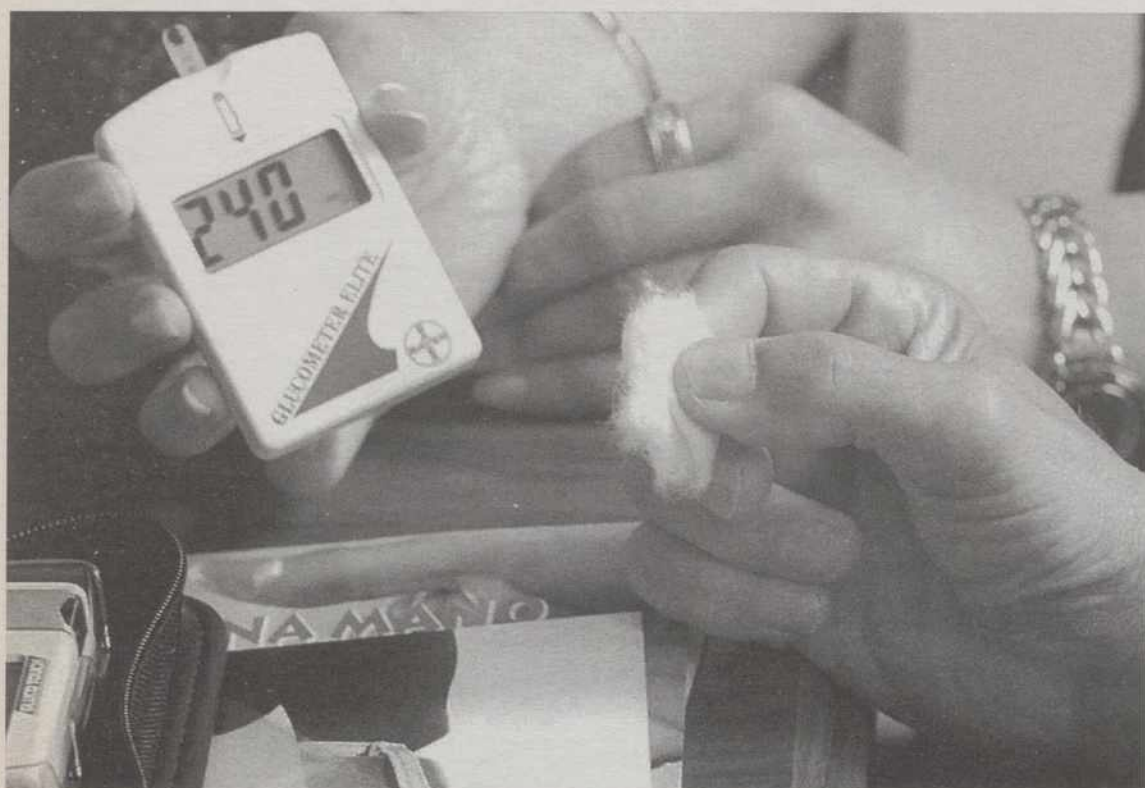
EN DOMINGO

GONZALO ALCALDE



RECORRIENDO LA CUENCA DEL RÍO AVIÓN

El río Avión es uno de los afluentes más importantes de una de las corrientes hidrológicas más autóctonas de la provincia, el Valdavia, que discurre a través de una amplia cuenca y presta nombre a una de las comarcas naturales palentinas, menos conocidas. El hidrónimo Avión, es la masculinización, del nombre Avia o Abia. PÁGINAS 4 Y 5 ►



CRECIENTE La diabetes es una patología creciente en la sociedad moderna.



DIARIAMENTE La insulina se administra en dos pinchazos diarios.

CASI SETENTA AÑOS DESPUÉS DEL DESCUBRIMIENTO DE LA INSULINA ARTIFICIAL, UNOS INVESTIGADORES HAN ENCONTRADO UNA MOLÉCULA QUE PERMITE LA ABSORCIÓN DE LA INSULINA POR EL ORGANISMO

insulina por el organismo sin que sea disuelta por los jugos gástricos.

Este hecho hay que observarlo aún desde la prudencia de un experimento de laboratorio, aunque con la esperanza de que puede constituir un gran avance en el tratamiento de la enfermedad.

El presidente de la Asociación de Diabéticos de Palencia, José María Lerma, es escéptico con este descubrimiento. En su opinión, todavía es pronto para evaluarlo y cree que su logro será evitar el trauma del pinchazo, en especial para los niños.

Sin embargo el tratamiento y seguimiento de la enfermedad continuarán siendo los mismos. Los cálculos optimistas, de acuerdo con este avance, creen que la insulina podría ser administrada de manera eficaz por vía oral dentro de quince años.

José María Lerma lleva dedicados 42 años de su vida a tratar y a conocer mejor la diabetes, enfermedad que padece desde los 32 años, y de la que poco a poco se ha

enfermedad, aunque con el hábito diario del pinchazo de esta sustancia.

Este acto les permitió convertir aquella enfermedad calificada como muy grave en una dolencia perfectamente asumida y muy llevadera.

Las agujas y los niveles de glucosa empezaron a formar parte de su rutina diaria.

Casi setenta años después de aquel descubrimiento, unos investigadores acaban de encontrar una molécula que permite la absorción de la

UNA antigua edición del Diccionario de Lengua Española definía la diabetes como «una enfermedad muy grave, de resultados mortales».

La falta de secreción de insulina por el páncreas lleva asociadas varias dolencias y enfermedades, de difícil curación.

Al poco tiempo, el descubrimiento de la insulina artificial abrió nuevos horizontes para los diabéticos, que podían convivir pacíficamente con su

FUTURO SIN F

La diabetes es hoy una dolencia controlada por una molécula que hace que la insulina no se absorba en el estómago. En un futuro sin pinchazos para esta enfermedad.



ESCEPTICISMO El presidente de la Asociación de Diabéticos de Palencia, José María Lerma.

hecho un especialista. No es un profesional de la medicina, pero su dedicación le ha llevado a dar conferencias sobre la materia. De hecho, preside la asociación provincial desde su creación en el año 1981.

8.000 afectados

La diabetes afecta a unas 8.000 personas en nuestra provincia, de las que una significativa cifra, el 30 por ciento, desconoce que la padece. Existen pacientes atendidos y tratados de otras dolencias asociadas, que en realidad son diabéticos. El grupo de personas a quienes no se les detecta y diagnostica la enfermedad tiende a descender.

No existe un diabético con

un perfil determinado, ya que afecta a ambos sexos y a todas las edades y constituciones.

Sin embargo, las personas afectadas por la obesidad y el factor hereditario constituyen los grupos de riesgo más importantes.

El número de casos transitorios es muy escaso y tan sólo pueden aparecer durante los embarazos y en los tratamientos con corticoides, una vez que dejan de hacerse.

La diabetes es una patología creciente en la sociedad moderna, como consecuencia de unos hábitos de vida más acelerados y a una alimentación más descuidada, con más alimentos precocinados y más grasas animales.

PINCHAZOS

a. El reciente descubrimiento de una insulina en el estómago, permite pensar en la libertad.



erma, es escéptico ante el nuevo descubrimiento.

En España la tasa de diabéticos oscila entre el 3 y el 5 por ciento. La cifra es inferior a la de otros países europeos, debido a la alimentación mediterránea que, desgraciadamente, se está perdiendo progresivamente.

Existen dos tipos de enfermedad. En el primero, el enfermo depende de la insulina de manera total, haciéndose necesaria su administración diaria. El segundo no tiene tal dependencia y el diabético lleva un tratamiento oral o combinado.

La insulina se administra en dos pinchazos diarios, generalmente uno por la mañana y otro a media tarde.

La intensidad y el contenido son variados según el tra-

tamiento y el nivel de glucosa de cada enfermo. Cada paciente es un mundo y lleva una atención personalizada.

Existen cuatro tipos de dosis con distintas "velocidades" -lenta, media, rápida y ultrarápida-, que se adaptan a los niveles de glucosa, a la propia evolución de cada paciente, a los chequeos y a las extracciones de sangre que se realizan periódicamente. Las mezclas inyectables se pueden combinar entre sí, en unas soluciones conocidas como "bolos", entre los propios diabéticos. Otras veces, un simple terrón de azúcar o una comida, sirven para recuperar el equilibrio de glucosa.

Los avances han permitido



REDUCCIÓN Las jeringuillas son ahora mucho más pequeñas y cómodas que hace unos años.

LAS JERINGUILLAS CON LAS QUE HOY SE ADMINISTRA LA INSULINA SON CADA VEZ MÁS FINAS Y COMPLEJAS, DESECHABLES Y CON TRIPLE BISEL, QUE HACEN QUE EL PINCHAZO SEA MENOS PERCEPTIBLE. NO SE PUEDEN COMPARAR CON LAS GRUESAS JERINGUILLAS QUE SE USABAN HACE AÑOS, QUE HABÍA QUE HERVIR DESPUÉS DE CADA USO. LA CALIDAD DE VIDA DE LOS ENFERMOS HA MEJORADO EN ESTE ASPECTO TAMBIÉN

que se disponga de un control de plasma, por el que se reconozca el aprovechamiento en los tres meses anteriores, que permiten un tratamiento global.

Las jeringuillas con las que hoy se administra la insulina son cada vez más finas y complejas, desechables y con triple bisel, que hacen que el pinchazo sea menos perceptible. No se pueden comparar con las gruesas jeringuillas que se usaban hace años, que había que hervir después de cada uso.

El Insalud subvenciona el coste del tratamiento aunque cada diabético desembolsa unas 10.000 pesetas mensuales para la adquisición de distinto material.

El tratamiento médico se combina con una dieta alimentaria y un programa de ejercicio físico adecuado, para evitar complicaciones asociadas a la enfermedad.

La alimentación es un importante factor para el control, en especial en los enfermos con obesidad. Se recomienda huir del estrés y de la vida sedentaria.

En Palencia existe un tratamiento específico, con un servicio de endocrinología en el Hospital Río Carrión, que cuenta con dos profesionales que intervinieron en las

recientes jornadas sobre la diabetes celebradas en la capital, Eduardo Guerrero y Manuela Moreira.

A nivel de atención primaria, existen cinco médicos y un ATS educador en diabetes que prestan sus servicios en centros de salud.

Además, tanto en la capital como en la provincia, se establecen controles y tratamientos periódicos a todos los

enfermos, insulino-dependientes, orales o combinados, además de la suministración de material el tratamiento.

La atención es satisfactoria y ha mejorado en los últimos años, aunque desde la Asociación de Diabéticos se espera un endocrino pediatra, para una atención más especializada.

MARIO DÍAZ

FOTOS: ROSA MARCOS

ASOCIACIONES REPARTIDAS POR TODO EL TERRITORIO NACIONAL

Desde el año 1981 funciona en nuestra provincia la Asociación de Diabetes de Palencia, que agrupa en la actualidad a 280 personas.

Es un colectivo que opera en la medida de una asociación pequeña, por su escaso número de afiliados.

Su sede se encuentra en un local del Hospital San Telmo, muy reducido para las actividades que la Asociación quiere hacer. El local está abierto al público miércoles y jueves.

Además de la atención, organiza distintas actividades, como las jornadas que acaban de celebrarse, además de otras como campamentos veraniegos para niños.

A nivel nacional, primeramente

se creó la Asociación de Diabéticos Españoles (ADE). Desde la que se extinguieron algunas federaciones autonómicas, como la vasca, catalana y algunas más. Actualmente también existe la Sociedad Española de Diabetes (SED) y otras más que agrupan federaciones regionales y de educadores. Recientemente se ha creado, la Federación Castellana y Leonesa.

El 14 de noviembre se celebra el Día Mundial de la Diabetes, coincidiendo con el descubrimiento de insulina en el año 1921, que cambió la vida a los diabéticos.

Ahora, con el nuevo hallazgo, puede darse un paso más en su superación.

Un recorrido por el Río Avión



RECORRIENDO EL RÍO AVIÓN

El río Avión nace "oficiosamente" casi por encima del casco urbano de Tabanera, aunque también dentro de su término ve la luz el arroyo de Rabanillo.

El río Avión, es uno de los afluentes más importantes de una de las corrientes hidrológicas más autóctonas de la provincia de Palencia, el río Val-

davia; el cual discurre a través de una amplia cuenca y presta nombre a una de las comarcas naturales palentinas, menos conocidas.

El hidrónimo Avión, es la

masculinización, del nombre Avia o Abia, cuyo significado los investigadores del tema consideran incierto, no poniéndose de acuerdo si su origen es euskérico, indoeuropeo o

PARA RECORRER EL RÍO AVIÓN (16 KILÓMETROS DE CUENCA), TENDREMOS QUE HACER EL HATILLO Y DESPLAZARNOS A LA COMARCA DE LA VALDAVIA Y BUSCAR LA VILLA DE TABANERA DE VALDAVIA

mediterráneo, aunque en todos los casos, el posible significado de la palabra se asimilaría a aguas, fuentes o ríos.

Para recorrer el río Avión (16 kilómetros de cuenca), tendremos que hacer el "hatillo" y desplazarnos a la comarca palentina de la Valdavia o del Valle de Valdavia, y allí buscaremos sus fuentes por encima de la villa de Tabanera de Valdavia; casi ya en el límite de las lomas saldaño-valdavienses, con los primeros contrafuertes del sector montañoso palentino de la Sierra de la Peña y del Brezo; por lo que no habrá de extrañarnos que nuestro altímetro nos pueda marcar los 1.010 de altitud sobre el nivel del mar. Estamos más cerca de la montaña que del llano.

Oficialmente, el río Avión nace en la fuente de Juan Pernal, aunque en primavera su curso se inicia mucho más arriba (tres o cuatro kilómetros más), pues se conforma con las aportaciones de numerosos regatos y pequeñas fuentes que nacen y surgen a los pies de los montes próximos, muchos de ellos repoblados de ya grandes manchas forestales de coníferas muy necesitadas de limpieza y entresaca, entre las cuales se conservan marojales autóctonos de robles, quejigos y oscuros pero esbeltos y puntiagudos enebros. En su discurrir hasta la villa de Tabanera, el incipiente río Avión organiza pequeños meandros y pozas, alrededor de las cuales surge una llamativa y colorista vegetación de brezos y pasturas, lo que hizo que desde tiempos históricos, estas tierras fueran buenos terrenos para apacentar no pequeños rebaños de ganado ovino (ovejas y cabras).

Todavía hoy se ven algunos por el contorno, y el joven pastor que las guardaba nos aseguró que no hacía tantos días, que el lobo había dado buena cuenta de una "modorra" que estaba enferma. Nosotros nos lo creímos y dijimos que ya

se sabe: donde hay borregos hay lobos. Como recuerdo de aquella actividad pecuaria, todavía pueden verse por el contorno y sobre todo en el fondo del valle, algunos restos y ruinas de antiguas tenadas y corrales (Corrales de Villanueva), donde se albergaban hasta no hace mucho tiempo aquellos hatos, así como algún colmenar desvencijado, a los cuales hoy han sustituido las colmenas móviles, que en época de plena floración de la comarca (mayo-junio), aportan sustento a los enjambres de abejas, dando origen a unos excelentes productos melíferos (miel, polen, cera, etc.).

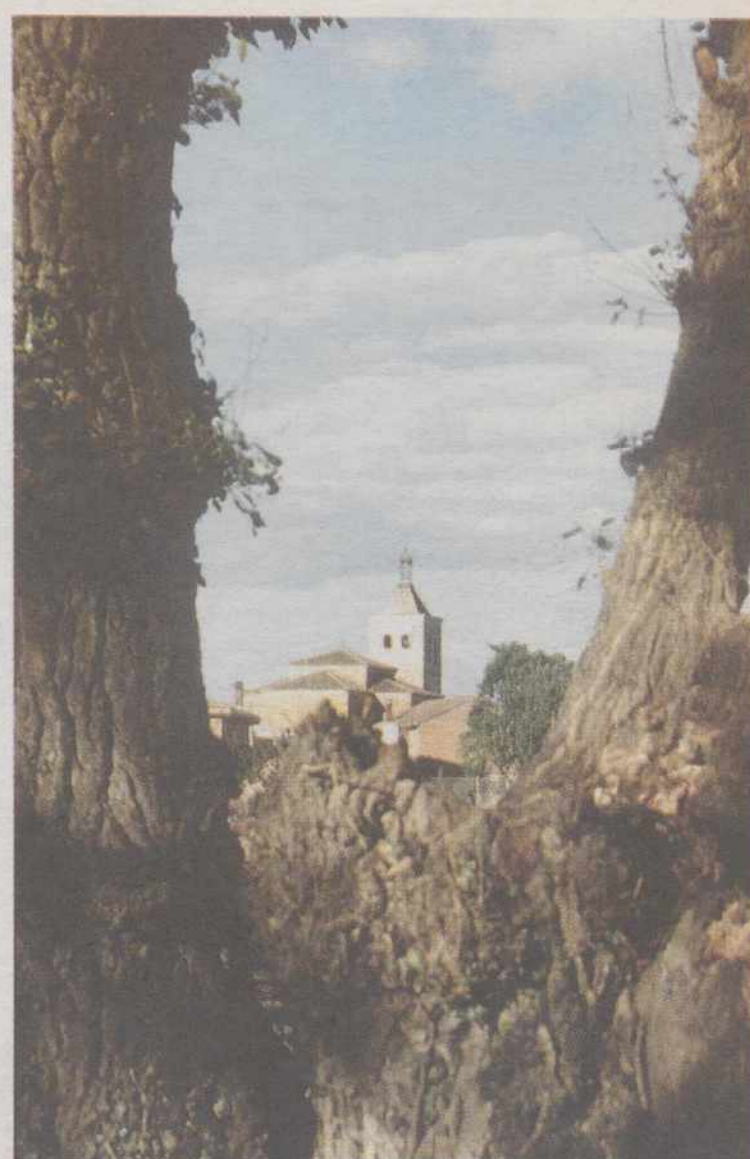
El río Avión, como decíamos, nace "oficiosamente" casi por encima del casco urbano de Tabanera, aunque también dentro de su término ve la luz el arroyo de Rabanillo, pequeña corriente que nace casi a los pies del acogedor entorno de la ermita del mismo nombre, distante de Tabanera poco más de kilómetro y medio, y en la cual todos los años se celebra procesión, romería y comida campestre, acudiendo a los actos un gran número de vecinos de los pueblos del contorno. La imagen románica de la Virgen de Rabanillo se cus-



VALDERRÁBANO Ermita románica.



TABANERA DE VALDAVIA Blasones heráldicos y arco conservados en el cementerio de la villa.



RENEDO DE VALDAVIA En su término desagua el Avión.



AYUELA DE VALDAVIA La iglesia está alejada del casco urbano.

todia en la iglesia parroquial de Tabanera la cual está dedicada a Santiago Apóstol, aunque dentro de ella nos encontremos al mencionado santo en actitud menos apostólica y más beligerante, pues va investido de "Santiago matamoros", con todos los atributos que recuerdan su aparición e intervención milagrosa en la Batalla de Clavijo. A la salida del pueblo, camino de Ayuela, y embutidos en los muros de las tapias de cementerio, también podemos admirar dos buenos blasones, así como parte de un arco renacentista, que muy probablemente formaron parte de una capilla sepulcral de la familia hidalga de los Colmenares y que se fechan en 1575.

Descendiendo cuenca abajo del Avión nos apercibiremos que sus riberas están pobladas de salgueras y frenos, así como de algunos recientes sotos de chopos de repoblación. En las laderas ya no veremos pino y si en cambio enjutos bosquetes

de roble, a los cuales acertadamente se les ha hecho limpieza y poda, lo que nos asegurará que dentro de unos años allí se podrán llegar a ver unos tan excelentes ejemplares de esta especie arbórea autóctona, como los que todavía se ven de forma aislada cerca del río avión, y sobre alguno de los cuales han construido su nido las cigüeñas. Las vegas las ocupan tierras "barriales" de cultivo y acompañados de este natural y semidomesticado paisaje nos aproximamos a Ayuela de Valdavia, dejando pegados al río algunos antiguos y pequeños molinos, hoy en desuso, pero que en su época tuvieron vital importancia para estas tierras.

De Tabanera a Ayuela, cuatro son los kilómetros que nos separan, si queremos visitar el casco urbano de la medieval "Abiola" tendremos que transponer el cauce del río Avión por un puente, si en cambio decidimos seguir el curso del

río Avión abajo, podemos hacerlo con toda comodidad, ya que un camino bien compactado nos llevará hasta la carretera de Saldaña a Buenavista.

Ayuela de Valdavia tiene su iglesia parroquial de San Esteban apartada un tanto de su casco urbano, e instalada sobre un pequeño promontorio que domina el ordenado núcleo urbano. Dentro de él también subsiste una ermita dedicada a San Juan. Siguiendo curso abajo del río Avión, ya sea por el camino antes mentado o por la carretera, nos toparemos -sin remedio- con la carretera de Saldaña/Buenavista, la atravesaremos y nos introduciremos en la dilatada vega de la Dehesa de Mazuelas, antiguo despoblado medieval y coto redondo, donde ya casi nada queda de su casona y menos de su pequeña y gótica ermita de San Pelayo. Hoy el caserío es una explotación agrícola y ganadera, y desde aquí, seguir

el curso del Avión no entraña ninguna dificultad.

Varios son caminos que se pegan a su rivera. Tres kilómetros más y estaremos en Renedo de Valdavia. Dentro de su término desagua el río Avión en su hermano mayor, el Valdavia, aunque primero pasará casi pegado al casco urbano de Renedo; el medieval "ranedo=el lugar de las ranas" y en su barroca iglesia parroquial de San Esteban, de airosa y casi nivea torre, admirar la excelente pila bautismal románica que en ella se alberga y en la cual y junto a otras escenas esculpturadas, nos llamará la atención una curiosa representación de la Adoración de los Reyes Magos, que ya formó parte de una edición

especial de sellos.

Las ubérrimas vegas del entronque del Avión y el Valdavia son un buen lugar para poner fin a esta ruta, aunque también lo puede ser el Teleclub de Renedo, donde nos darán acogida y algo de bebida para refrescar la caminata. Si el paseo nos ha abierto el apetito, los puntos más cercanos para hacer "parada y fonda" están a poca distancia, ya sea en Buenavista o en Villaeles de Valdavia.

GONZALO ALCALDE CRESPO

EN RENEDO DE VALDAVIA DESAGUA EL RÍO AVIÓN EN SU HERMANO MAYOR, EL VALDAVIA, AUNQUE PRIMERO PASARÁ CASI PEGADO AL CASCO URBANO DE RENEDO; EL MEDIEVAL "RANEDO=EL LUGAR DE LAS RANAS" Y EN SU BARROCA IGLESIA PARROQUIAL DE SAN ESTEBAN, DE AIROSA Y CASI NÍVEA TORRE, ADMIRAR LA EXCELENTE PILA BAUTISMAL ROMÁNICA

PRÓXIMA RUTA:
EL CAÑÓN DE
LA HORADADA



OJO CIBERNÉTICO Con la aplicación de esta técnica millones de invidentes de todo el mundo podrán cambiar sus ojos inservibles por otros cibernéticos.

DE LAS TINIEBLAS A LA LUZ

Este catedrático leonés lleva varios años investigando la implantación de una cámara de vídeo en el ojo humano y confía que en un plazo de 10 ó 15 años «los ciegos recuperen la visión».

TORIBIO Fernández, que tiene a su cargo la cátedra de Química-física, asegura que están trabajando con dos nuevos polímeros, «unos nuevos plásticos que son conductores de electricidad como los metales y que además se oxidan y se reducen». Al producirse esta oxidación y reducción, «entran iones desde la disolución en la que se encuentran, o los expulsan, lo que les convierte en traductores de una señal electrónica que reciben por un lado, a una señal iónica que expulsan por el otro, en un medio electrolítico».

«Por primera vez tenemos a nuestra disposición un material maravilloso que puede hacer de interfase entre un circuito electrónico y un circuito neuronal, con la ventaja añadida de que se trata de un material biocompatible con las neuronas», afirma este catedrático de la Universidad del País Vasco.

Esta combinación conseguirá que se produzcan unas señales electrónicas con una cámara de vídeo, que es el equivalente del ojo.

«Ya podemos empezar a

soñar que con mucho trabajo, en los próximos diez o quince años, se puedan comenzar a establecer las primeras interfases que permitan que esa señal producida por la cámara sea aceptada, entendida y procesada por el sistema nervioso», añade el investigador.

El sistema que se está estudiando va encaminado a personas que no tengan visión. «En el espacio que ocupa un ojo de cristal, no hay ningún

SE TRATA DE QUE LOS CIEGOS PUEDAN VER A TRAVÉS DE MINÚSCULAS CÁMARAS DE VÍDEO INSTALADAS EN SUS OJOS INSERVIBLES

problema para instalar la cámara de vídeo con su correspondiente batería». En el caso de que el invidente tuviese ojos, habría que extraerlos previamente para poder instalar la cámara, un paso que, a su juicio, no presenta ningún obstáculo, el problema es como conectar la cámara de vídeo al cerebro, o como conectar cualquier equipo electrónico al cerebro».

El investigador asegura que la solución a este problema servirá también para resolver los

casos de sordera. «Un oído es un micrófono y éstos se pueden construir más pequeños que la parte interna del oído, el problema es como se conecta la señal electrónica al nervio auditivo, que no entiende de señales electrónicas, ya que el sistema nervioso sólo capta iones y compuestos químicos, por lo que hay que buscar un conducto que transforme esas señales en iones».

El equipo investigador del

profesor Fernández está trabajando precisamente en estos traductores. «Ya hemos comprobado que las neuronas pueden crecer perfectamente en estos materiales y puede llegar a establecerse la conexión iónica entre ellos. A partir de ahí se nos abre un inmenso campo de trabajo».

La facultad de Químicas de la UPV es la pionera en este campo, aunque también se está investigando en otras universidades. «La solución a los problemas que ahora se nos plan-

tean posibilitará que las interfases nerviosas sirvan, además de para los ojos y oídos artificiales, para hacer manos, pies o cualquier otra articulación que se mueva a través de órdenes del cerebro».

Toribio Fernández afirma que no se producirán rechazos, como es habitual en los trasplantes de órganos, ya que «el material con el que estamos trabajando es un plástico de características químicas muy parecidas a las de la membrana de las neuronas. Tiene agua y sales minerales, en disolución acuosa como están las neuronas y con posibilidad de realizar un contacto que puede ser permanente».

Aunque han de pasar miles de horas de arduo trabajo e invertir en los ensayos muchos cientos de millones, Fernández y su equipo están convencidos de que van por el camino correcto y que gracias a su descubrimiento, dentro de una década, millones de invidentes de todo el mundo podrán cambiar su ojo inservible por otro cibernético que les posibilitará recuperar la visión.

J.L.H.

BRYAN ADAMS

«NO ME GUSTA DEJAR PASAR UN SÓLO DÍA SIN TOCAR»

En apenas dos semanas, Bryan Adams actuará en Burgos en apoyo a las excavaciones de Atapuerca. Otras ciudades, como San Sebastián, han comprobado recientemente cómo suena en vivo su último disco «On a day like today».

JESÚS J. MATÍAS

A comienzos de junio, Bryan Adams visitará España para presentar los temas de su último disco «On a day like today». Gijón, La Coruña, Mallorca y, por primera vez, Burgos, el día 5, serán las ciudades que podrán contemplar al músico canadiense de voz rasgada autor de algunos de los himnos y baladas más populares de fin de siglo.

Con casi dos décadas de sólida carrera, el artista se elevó al estatus de superestrella en 1992 gracias a «Everything I do (I do it for you)» incluido en la banda sonora de «Robin Hood: Príncipe de los ladrones». El tema permaneció durante diez semanas en el número 1 de las listas de Estados Unidos y 16 en las del Reino Unido, consiguiendo un record aún hoy imbatido.

Firme partidario del directo, baste decir que en 1983 ofreció 283 conciertos, Adams responde generosamente en cada actuación a la entrega de sus incondicionales, en espectáculos que impactan por su enorme fuerza. En sus grabaciones, trata también de con-

densar la emoción de la música en vivo. «Quiero que mis discos sean representativos de cómo actúo en los conciertos, con sus altos, sus bajos, su energía y las sensaciones que se experimentan tocando ante el público», ha confesado. Esta afirmación se pudo comprobar plenamente en su actuación donostiarra, el pasado 1 de mayo, porque Adams, que se define como un «aventurero incurable», no puede «dejar pasar un sólo día sin tocar».





ENTUSIASMO Alrededor de 10.000 fans, de todas las edades, bailaron y corearon entusiasmados todas las canciones del potente directo de Adams.

El pasado 1 de mayo, Bryan Adams anticipó en San Sebastián el espectáculo que podrá contemplar el público de Burgos a principios de junio. Durante dos horas, los 10.000 fans congregados vibraron con un directo vigoroso y emocionante.

LAS luces se apagan, la expectación alcanza su punto máximo y, entre el delirio incontrolable del público, Adams y su banda ocupan el escenario, un montaje sencillo en el que resaltaba una enorme bola de espejos como las que habitualmente decoran las discotecas. A los pocos minutos de escucharle y verle sobre las tablas, uno saca dos conclusiones: parece un tipo sencillo y agradable, especialmente teniendo en cuenta que se trata de una estrella mundial, al que además le gusta tocar ante «su» público. Eso mismo y mucho más deben opinar sus fans, auténtica legión de seguidores devotos reclutados a lo largo de casi dos décadas de carrera entre los que no faltan jovencitas entregadas a su ídolo desde los primeros acordes, chicos alucinados con el guitarreo de sus temas más acelerados o maduritos dispuestos a sudar una noche más coreando los clásicos del músico canadiense.

El pasado 1 de mayo, sus seguidores del norte del país

tuvieron ocasión de presenciar en San Sebastián la versión 1999 del «espectáculo Adams» dentro de una minigira que sirvió de aperitivo a los conciertos de junio. En esta visita, como en toda la gira «On a day like today», saltó a escena blandiendo el bajo y acompañado tan sólo de guitarra y batería, una formación básica que demostró ser lo suficientemente potente para hacer llegar su emoción a todos los rincones de la plaza cubierta de Ilumbe, que para la ocasión se llenó hasta la mencionada cubierta.

Los músicos, vestidos de blanco, portando instrumentos también blancos, arrancaron con «Summer of 69», un comienzo infalible que también sirvió de inicio para el famoso «MTV Unplugged». Los primeros versos de la canción: «Tuve mi primera guitarra de seis cuerdas, la tocaba hasta que mis dedos sangraban, era el verano de 1969» susurrados por el cantante dispararon el resorte en todo el recinto que se puso de pie y can-

tó, desde ese momento hasta el final, cada uno de los temas.

El repertorio elegido fue un buen reflejo de las dos facetas que han hecho llegar a este músico a un público tan heterogéneo y amplio. De un lado los temas potentes, en los Adams saca su voz del estomago y, por otra parte, las baladas, con las que el canadiense ha conseguido enternecer a medio mundo y, al mismo tiempo, alcanzar las cotas más altas de popularidad.

Al músico se le notaba cómodo entre sus fans, exprimiendo la relación de amor mutuo que mantiene con sus admiradores: se sabe querido y él responde. «Esta es la quinta vez que toco en San Sebastián, y creo que podría ser la mejor de todas», explicó a mitad de concierto seguro que la respuesta que iba a obtener. Inmediatamente después pidió al público que le acompañase en la siguiente canción «18 until I die». «Quiero ser joven el resto de mi vida, nunca decir no, probarlo todo dos veces, hasta que los ángeles ven-

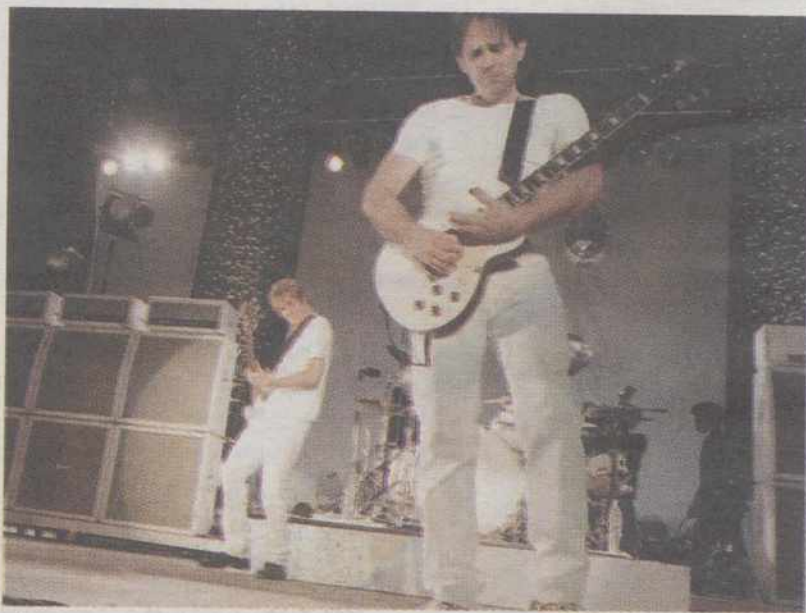


MIRADAS La vista del músico se pierde en las gradas abarrotadas de admiradores.

FOTOS: JESÚS J. MATÍAS



BUENA SINTONÍA Adams y el guitarrista Scott demostraron en repetidas veces cuánto les divierte tocar juntos.



HÉROE DE LA GUITARRA Punteos al borde del escenario.



SONRISAS Simpático y atento con sus fans durante toda la noche, el cantante encandiló y no sólo por su música.

gan y me pidan que vuele con ellos, tendré 18 hasta que me muera», el mensaje adolescente logró el cenit de la noche, con todos entregados.

En las casi dos horas de actuación, que en Burgos se verán probablemente alargadas, se sucedieron los temas extraídos de los Lps del músico cantados al unísono por sus seguidores, algunos de los cuales quizás tengan problemas para superar la asignatura de inglés en el instituto, pero que demostraron conocer a la perfección la letra de «I am ready», «Back to you» o «Heaven».

Adams, un tipo sencillo, renunció al agradecido papel de «héroe de la guitarra», que desempeñó con dedos vertiginosos Keith Scott, alargando los temas más acelerados con largos punteos al borde del escenario que eran imitados por muchos de los más jóvenes, que seguramente habían tocado en su cuarto esos mismos acordes cientos de veces con una raqueta de tenis o cualquier otro objeto. El instrumentista demostró su virtuosismo en temas como el blues «If ya wanna be bad ya gotta

be good», mientras el coso se convertía en un océano de manos alzadas. Entre ambos músicos se sucedieron las bromas, el coqueo e incluso algún numerito, como el «paso del pato», muy celebrados por el público.

EN EL ESCENARIO, BRYAN ADAMS DEMUESTRA SER UN TIPO SENCILLO Y AFABLE QUE DISFRUTA TOCANDO ANTE «SU» PÚBLICO, QUE SIEMPRE RESPONDE AGRADECIDO

Cambiaron los bártulos eléctricos por guitarras españolas en «Have you ever really loved a woman», tema perteneciente a la banda sonora de «Don Juan de Marco», una balada con aires muy hispanos, en la que Adams se atrevió incluso a dar palmas a la manera flamenca, mientras muchas adolescentes se llevaban las manos a la cabeza y gritaban emocionadas «ésta es mi canción, no me lo puedo creer». Como tampoco podían dar cré-

dito a sus ojos cuando el canadiense comenzó a levantarse la camiseta haciendo ademán de quitársela. El terreno estaba abonado para las baladas, un campo en el que Adams se desenvuelve como pez en el agua. Las dos columnas de bombillas que decoraban el escenario bajaron la luz, se hizo un silencio y comenzó «(Everything I do) I do it for you», mientras el músico daba a entender que lo, efectivamente, todo lo que hace lo hace por su público.

Pasada la medianoche, los músicos abandonaron el escenario, aunque todos sabían que la velada no podía terminar así. Dos veces más hubo de volver el artista al escenario aclamado por un público que pedía insistentemente «otra».

En la despedida, un Adams sonriente y agradecido confirmó lo que sus fans querían oír: «Este ha sido el mejor de mis conciertos en San Sebastián, nos veremos en muy poco tiempo». Al final, todos contentos con un espectáculo del que muy pronto se podrá disfrutar en la plaza de toros de Burgos

MARTÍN GARCÍA BARBADILLO

CON SABOR A FESTIVAL

Bryan Adams estuvo precedido en su concierto donostiarra por las actuaciones de otros tres grupos que dieron a la noche un cierto sabor a festival. Aún de día, inauguraron el escenario Los Cucas, conjunto gaditano que ni siquiera tuvo ocasión de calentar el ambiente. Empezaron su actuación apenas cinco minutos después de la apertura de las puertas del recinto, con lo que para muchos de los espectadores simplemente no existieron. Continuaron Sunflowers, un grupo mallorquín «con chica» que presentó algunos de los temas de su álbum de debut «Inside out». Los teloneros nacionales dieron paso a Blondie, que tras quince años de silencio han vuelto a la escena. Su cantante, Deborah Harry, un auténtico mito sexual en los setenta, demostró como «la que tuvo, retuvo», exhibiendo sensualidad, ahora madura, y una voz sorprendentemente bien conservada. Las viejas canciones como «Heart of Glass» o «Atomic» y los nuevos como el popular «María» pusieron al auditorio a punto para recibir a Adams.

En Burgos, el músico, tampoco estará solo. En esta ocasión Nello y la Banda del Zoco serán los encargados de abrir plaza.



BLONDIE Deborah Harry



SUNFLOWERS



LOS CUCAS

ODO LO
HAGO
POR
SOTROS»»

mpres.

Adams define su último trabajo como un disco «sencillo y fácil de oír»

JESÚS J. MATÍAS



SENSACIONES Adams plasma los discos la fuerza y las emociones de su impactante directo.



EN UN DÍA COMO HOY

DESDE hace algunos meses suena en las emisoras musicales de todo el mundo «On a day like today», el último disco de Bryan Adams, en el que el artista siguiendo su costumbre ha contado con la colaboración de amigos tan dispares como la Orquesta Sinfónica de Vancouver y Mel C., componente de las famosas Spice Girls. En el álbum, «relajante y accesible a todo tipo de público», no faltan las inquietudes románticas, los gritos adolescentes ni los temas robóticos

que han hecho vender a Adams 55 millones de copias de sus trabajos a lo largo de casi dos décadas de carrera.

El músico, nacido en Vancouver, demostró desde muy joven su facilidad para componer alimentando el repertorio de numerosos artistas de Canadá así como el de estrellas de la categoría de Tina Turner o Kiss. En 1980, da el gran salto lanzando su primer trabajo bajo el título «Bryan Adams», ayudado en cierto modo por su aureola de cantante «sexy». Paralelamente, se lanza al

terreno del directo, la parte del negocio en la que Adams más disfruta, embarcándose en una gira casi permanente que acrecenta su popularidad y prestigio en Norteamérica, casi pueblo a pueblo, aunque la fama internacional aún estaba por llegar. Baste decir que una noche de 1983, en la que actuaba como telonero de Foreigner y los Kinks, el líder de esta última banda lo confundió con uno de los muchachos encargados del montaje del escenario.

Fue precisamente en 1983

Desde la grabación de «(Everything I do) I do it for you», el tema que más éxito ha reportado a Adams, su carrera ha estado estrechamente vinculada al cine. Precisamente este tema, perteneciente a la banda sonora de «Robín Hood: el Príncipe de los Ladrones» acabó en manos del artista de forma casual tras ser rechazado por Kate Bush, Annie Lennox y Lisa Stansfield. El canadiense le dio su toque personal, que ya permanece unido al héroe llevado al cine por Kevin Costner. En «Los tres mosqueteros», el trío

de rubios Adams, Sting y Rod Stewart, emularon a los personajes de Alejandro Dumas. Más tarde llegó «Have you ever really loved a woman», para «Don Juan de Marco», en el que el virtuosismo de Paco de Lucía puso el contrapunto a la voz ahogada del músico, mientras que Barbara Streisand fue su pareja en la música de «El amor tiene dos caras». Estas tres últimas composiciones le han valido sucesivas nominaciones a los Óscar. «Es verdad que siempre me he quedado a las puertas de conseguirlo, pero sólo el hecho de estar

ahí es un honor», ha reconocido el músico que de momento afirma no tener en vista ningún proyecto relacionado con el cine.

Pero la aportación de Adams no se limita a la composición de temas para películas. En 1989 puso su voz a «Hoodwink» uno de los protagonistas del film de dibujos animados «The Ice Queen's Mitting». Mucho antes, realizó sus pinitos como actor apareciendo en forma de cameo en la cinta de Clint Eastwood «El cadillac rosa», desde entonces sólo aparece en sus propios vídeos

cuando su carrera toma una definitiva trayectoria ascendente con la publicación de «Reckless» e «Into the fire», un año después. Comienzan a llegar los números uno, los tours mundiales y se inicia también la fructífera serie de colaboraciones por las que han pasado las más variadas gentes del mundo del pop como Barbara Streisand, Tina Turner, Rod Stewart o Sting junto a tenores como Luciano Pavarotti o instrumentistas tan reputados como el guitarrista español Paco de Lucía, junto al que grabó «Have you ever really loved a woman?».

Aunque estos trabajos conjuntos se hayan convertido en algo habitual en su carrera, Adams afirma que «casi nunca están planeados de antemano, aunque estoy abierto a lo que pueda surgir con el artista que sea». De esta misma forma, un poco casual, surgió la colaboración con la «picante» Mel C., que pone su voz en el tema «When you are gone»: «La conocí un día tomando copas y surgió la idea. Me apetecía grabar con un músico joven, hasta ahora lo había hecho con gente generacionalmente más próxima a mí».

Sensibilización

Otra de las «marcas de la casa» del músico ha sido su preocupación por todo tipo de causas humanitarias y ecológicas. Ha colaborado con Green

peace y Amnistía Internacional, participó en el Live Aid de apoyo a África y ultimamente reclama apoyo para una organización californiana embarcada en la lucha contra el cáncer de mama. El mismo vídeo de «On a day like today», propone un acertijo que resalta los valores de la defensa de los animales.

Pero su verdadera devoción son los fans, con los que mantiene constante comunicación a través de «BADNEWS», la revista que recoge cualquier

**AVENTURERO
INCURABLE, EL MÚSICO
CANADIENSE CONFIESA
QUERER VER TANTO
MUNDO COMO PUEDA
Y ADEMÁS HACERLO
TOCANDO PARA SU
PÚBLICO**

información por inverosímil que sea sobre el artista, y a los que visita en las múltiples y constantes actuaciones en directo que le han llevado a tocar en lugares tan exóticos como Vietnam, Arabia Saudí, Nueva Zelanda o Sudáfrica.

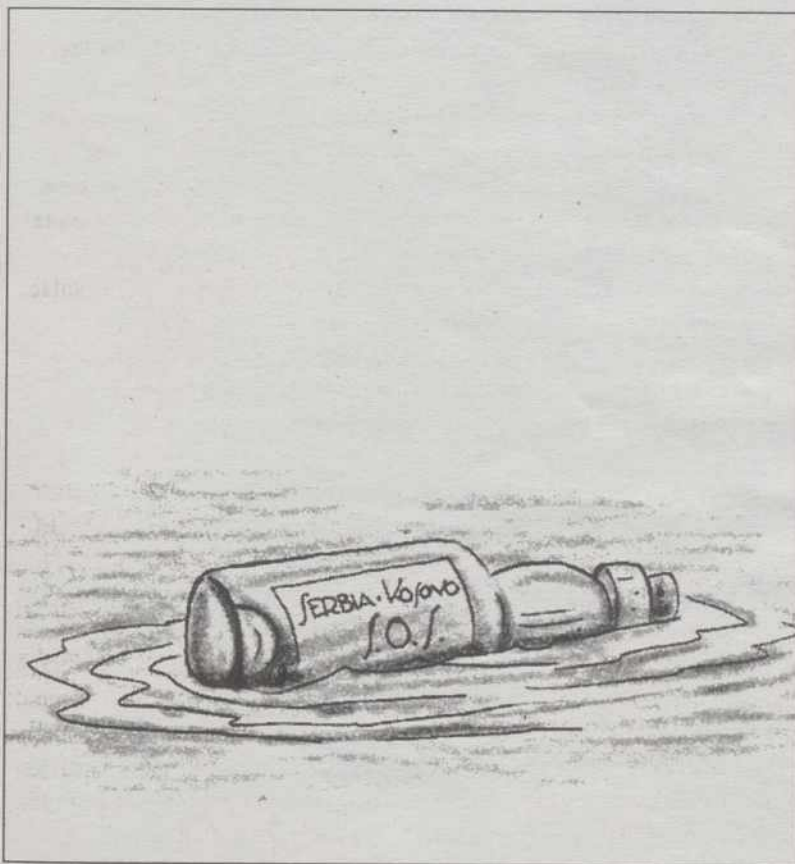
Adams, que se define como un «aventurero incurable», tiene claro sus planes de cara al futuro: «quiero ver tanto mundo como pueda y me encantaría hacerlo tocando».

MARTÍN GARCÍA BARBADILLO

ES DE RISA



ZULET, EL CORREO, 10 DE MAYO



Sabemos que disfrutas con todo lo **DEPORTIVO**,
que tienes intereses en el **CAMPO**, que defiendes la **ECOLOGÍA**,
que apoyas el **DEPORTE BASE**, que sigues de cerca el **FÚTBOL BASE**,
que te apasiona el **CINE**, que estás al día del mundo del **MOTOR**,
que necesitas la **GUÍA DEL INVERSOR**, que no te pierdes **EL DOMINICAL**,
que tienes más tiempo **EN DOMINGO...**

Suplementos



PORQUE SABEMOS QUE PALENCIA TE INTERESA

Lunes DEPORTIVO y CAMPO, martes ECOLOGÍA, miércoles DEPORTE BASE, jueves FÚTBOL BASE, viernes CINE, sábado MOTOR, domingo GUÍA DEL INVERSOR, EL DOMINICAL y EN DOMINGO.

UN CAMINO LLENO DE ESTRELLAS

GALICIA acogerá entre junio y septiembre los conciertos de algunas de las figuras más destacadas de la música pop y del rock internacional en los denominados «Conciertos del Fin del Milenio», que en la tarde del jueves 6 de mayo fueron presentados por el consejero de Cultura, Xesús Pérez Varela.

En concreto, actuarán en Santiago el 15 de junio The Rolling Stones, en el único concierto que dará este grupo histórico en España, y Los Suaves; el 24 de junio José María Cano, The Chieftains y Orquesta Sinfónica.

En la explanada muelle de trasatlánticos de la Autoridad Portuaria de A Coruña se podrá contemplar el Festival de Rock Alternativo en el que actuará Dover, mientras que en la playa de Santa Cristina, Oleiros (A Coruña) actuarán el 31 de julio Mike Oldfield, The Corrs y Luarna Lubre.

A Ferrol acudirá el 2 de julio Compay Segundo y la Vieja Trova Santiaguera; el Estadio Anxo Carro, de Lugo, acogerá el 20 de julio a Celia Cruz, Óscar D'León, Alberto «El Canario» y Albita, mientras que en Pontevedra los mitómanos podrán contemplar el 14 de julio la actuación de Elton John, acompañado de Hevia.

El Pabellón de Deportes Os Remedios de Ourense acogerá la noche del 15 de julio a BB King, Ruth Brown y Raimundo Amador, mientras que el Estadio de Pasarón recibirá el 27 de julio el espectáculo «British Rock Symphony», con Roger Daltrey, Eric Burdon, Thelma Houston y Simon Townshend.

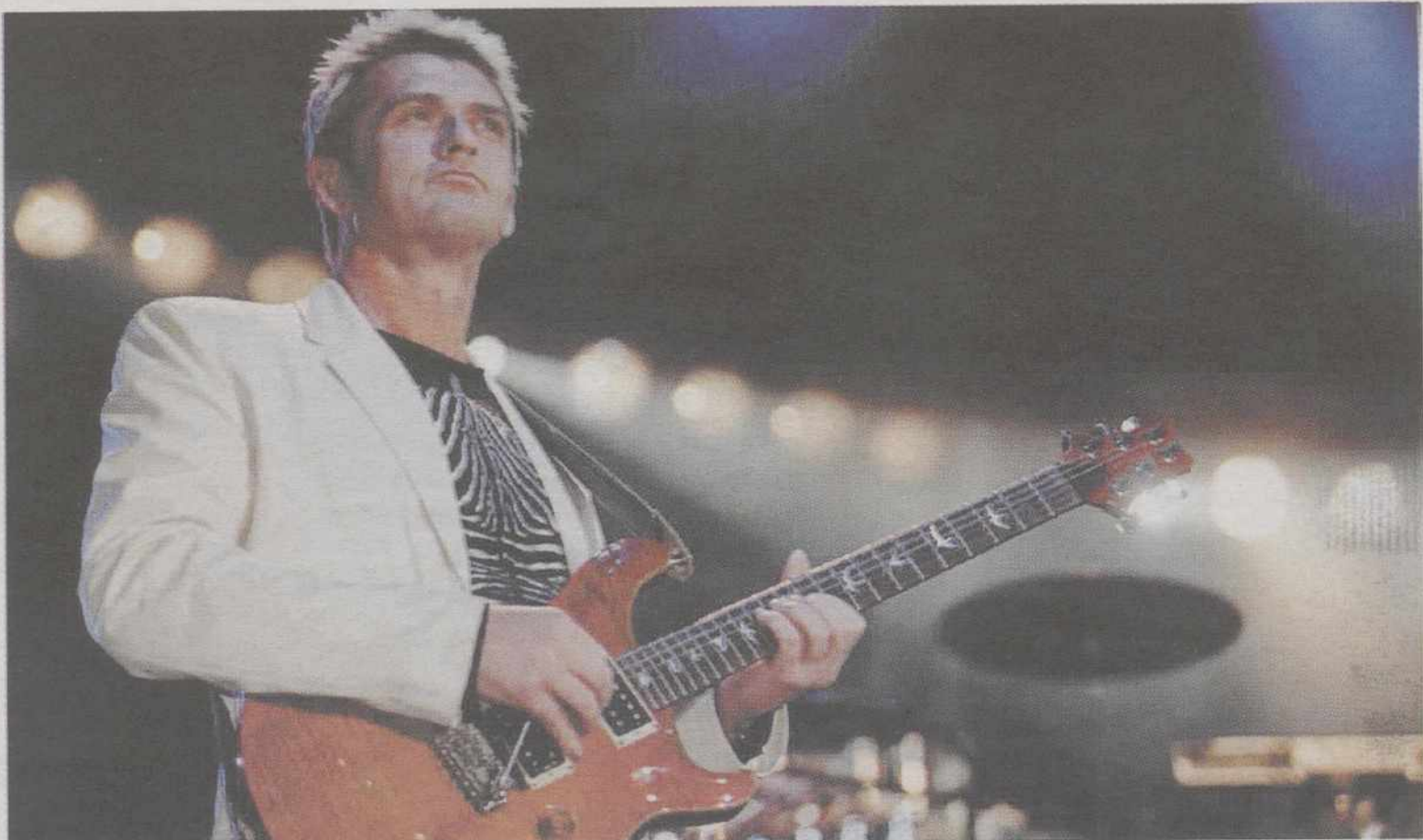
Vigo acogerá el espectáculo de Aerosmith, Black Crowes y Loquillo, en el estadio de Balafios el domingo 18 de julio, y en el Auditorio del parque municipal de Castrelos actuará el 10 de septiembre la voz latina de Luis Miguel, cantante que hará las delicias de las más jóvenes con sus exitosos boleros.

Además de los «Conciertos del Fin del Milenio», que incluyen 12 actuaciones, la programación musical del Año Santo compostelano incluye 21 «Conciertos en los Caminos», 12 audiovisuales denominados «Caminantes y Caminos» y 7 actuaciones dentro del programa «Los Principales del Xacobeo».

Los espectáculos audiovisua-

Galicia se ha volcado para aprovechar turística y económicamente el Xacobeo 99. Ha organizado una serie de conciertos de primera fila mundial.

PETER JORDAN/EPA PHOTO



TUBULAR BELLS El músico británico Mike Oldfield estará el 31 de julio en Oleiros (A Coruña).



CUBA La Vieja Trova Santiaguera actuará el 2 de julio en Ferrol.



ETERNO Mick Jagger revolucionará Santiago.

les «Caminantes y Caminos» se celebrarán en las localidades de Viveiro, Monforte de Lemos, Pontevedra, Vigo, Ferrol, Lugo, Santiago, Ourense, A Coruña, Ribeira, Noia y Tui, y mostrarán tanto los caminos históricos de peregrinación a Santiago como la historia de los propios caminantes.

Dentro del apartado «Conciertos en los Caminos», está prevista la celebración de 21 espectáculos musicales que se

distribuirán por las localidades gallegas de Padrón, Ribadavia, Sada, Pobra de Trives, Arzúa, Lalín, Redondela, Nogueira de Ramuín, Ribadeo, Miño, Sanxenxo, Nigrán, Pobra do Caramiñal, Santiago, Vila de Cruces, A Guarda, Vilalba, Verín, A Rúa y Celanova.

Como novedad dentro de la programación del Año Santo, destacan los conciertos denominados «Los Principales del Xacobeo».

Estos espectáculos consisten en la celebración de siete actuaciones en las principales ciudades gallegas en las que, junto a un artista destacado nacional, participarán músicos y agrupaciones de la comunidad autónoma de Galicia.

El titular de Cultura del Gobierno gallego afirmó que los responsables de la programación del Xacobeo 99 han intentado dar respuesta «a una de las grandes demandas» de la

sociedad gallega y de las personas que visitan esta comunidad autónoma, como es la organización de grandes espectáculos musicales en los que participen las figuras de renombre internacional.

Varela aseguró que es muy difícil traer a cantantes tan importantes, por lo que pidió ayuda al Apóstol que se cumpla todo el programa del Xacobeo 99.

EFE/EUROPA PRESS



MÍRATE Las gafas de sol, un complemento cada día más solicitado y sofisticado.

¿TE comprarías unas gafas graduadas para la miopía en un tenderete de la calle? No, seguramente no. Primero acudirías a un oculista que te graduara bien la vista y con los datos en la mano te encargarías unas gafas a medida.

Pues bien, con las gafas de sol debes tener las mismas precauciones; basta decir que tan sólo el 40 por ciento de las lentes solares tienen las garantías oftalmológicas necesarias para mirar al sol con toda seguridad.

Todos esos modelos que pululan en tenderetes, mercadillos, puestos callejeros, en la mayoría de los casos no te protegerán y en algunos pueden causarte, incluso, enfermedades oculares como la queratinosis o la conjuntivitis.

No juegues con tus ojos; si necesitas unas gafas de sol acude a un profesional que te asesore. Como compras el pan en la panadería, las gafas se compran en las ópticas.

Además, en una óptica descubrirás que las gafas de sol son como una gran familia, todas protegen de los rayos solares pero también pueden estar especialmente diseñadas para practicar algún deporte, conducir, ir maquillada, llevarlas graduadas, etc. Y lo que es más importante: todas están garantizadas y salvaguardan tu retina de los efectos perjudiciales de los rayos UVA, UVB e infrarrojos.

Rayos solares peligrosos

Son muchas las radiaciones que afectan a nuestra retina, rayos X, rayos gamma... pero las que más le impresionan son las de origen solar, que comprenden los rayos ultravioleta (UVA, UVB) y los infrarrojos (largos y cortos).

En principio, el ojo humano está preparado para absorber este tipo de radiaciones sin sufrir ningún daño. Sólo en principio, porque los expertos están estudiando más a fondo los efectos de la radiación ultravioleta y han llegado a la conclusión de que el sol no siempre es, para nuestros ojos, un espléndido regalo dorado. Es más, existe una creciente evidencia de que los rayos ultravioleta pueden contribuir a la aceleración de ciertas enfermedades oculares, como pueden ser las cataratas, las conjuntivitis crónicas o los eritemas solares de la córnea.

Fue en 1985 cuando científicos del

Servicio Británico de Exploración Antártica dieron la voz de alerta al comprobar que entre 1977 y 1984 la cuantía de ozono atmosférico durante la primavera había descendido en más de un 40 por ciento.

Requisitos

Hoy se sabe que las consecuencias son altamente perjudiciales y las lesiones oculares, junto con los cánceres de piel, están en primera línea. No se trata de que nos levantemos de la cama con las gafas de sol puestas, pero sí de extremar las precauciones, no usarlas sólo en determinadas circunstancias (mar, nieve, verano) y buscar unos cristales que nos protejan de estos posibles riesgos. Así, cuando te compres unas lentes solares, recuerda que deben reunir los siguientes requisitos:

- Absorber el 100 por cien de los rayos UVB y, como mínimo, un 20 por ciento de rayos UVA.

- Amortiguar la luz visible (la que nos molesta) necesaria en cada circunstancia. Por ejemplo, en la ciudad sólo será necesarias una lente que lo haga en un 20 por ciento; sin embargo, en alta montaña el porcentaje se elevará el 95 o incluso el 100 por cien.

- Deberán ser resistentes a los impactos, a las agresiones químicas y a las altas temperaturas.

- Por último, la lente solar debe tener las mismas propiedades ópticas que una lente graduada de 0 dioptrías. No debe tergiversar la calidad visual al ponérsela, puede matizar o contrastar los colores, pero no cambiar los objetos.

Actualmente, las gafas, de sol o graduadas, se han convertido en un accesorio básico de moda que nos adorna tanto o más que un maquillaje, un peinado o un traje. Por esta razón, los grandes diseñadores no han dudado en incorporarlas a sus colecciones y estampar su firma en ellas. Christian Dior, Yves Saint Laurent, Giorgio Armani, Dunhill, Hugo Boss, Lanvin o Paloma Picasso son algunos ejemplos. ¿Y qué nos proponen para este año?

La firma «De Rigo» Vogart Line España S.A. propone en sus colecciones para esta primavera/verano de 1999 las siguientes colecciones de gafas de sol: «Vogart», «Sting» (originalidad y fantasía), «StingGirl» (enfocadas al próximo milenio), «Fendi» (para personas dinámicas y activas), «Lozza», «Rolling» (para personas cultas y vitales, para un intelectual que cuida su look), «Fila» (especiales para personas que van al gimnasio después del trabajo, «Étro».

«La Perla» (colección de gafas que reafirman el arte de seducir, en colores concha, negro laca, azulón, blanco, tórtola, vinoso y perla negra). Sofisticadas, deportivas chic o clásicas, la colección La Perla gafas de sol es todo un lujo de detalles.

LIDIA RIVERA

FOTOS: LORENZO MATÍAS



PRECAUCIÓN Los ojos son muy delicados y unas gafas inadecuadas pueden dañar la vista.

¡OJO! CON EL SOL

Todas parecen iguales, pero no lo son. Por su forma, por su color y, sobre todo, por sus garantías ópticas, elige las gafas de sol que se adapten a tus necesidades. Comprar unas gafas en un tenderete puede conllevar graves riesgos para tus ojos.

LOS HOGARES ESPAÑOLES, LOS MÁS POBLADOS DE LA UE

OSCAR NAVARRO



A MENOS Las familias españolas son cada año más europeas en cuanto al número de hijos, que lleva años reduciéndose.

A pesar de la baja natalidad que se registra en España en los últimos lustros, los hogares españoles continúan a la cabeza de los «más poblados» de la Unión Europea, junto con Irlanda, según un estudio difundido el pasado lunes por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de España.

La investigación «Panel de hogares de la Unión Europea» destaca en primer lugar que el número medio de personas que convive en cada hogar en España es de 3,16, frente a la media europea del 2,57.

Esta media sitúa a España en el segundo país europeo con hogares más poblados, con un 40 por ciento de hogares en los que hay más de tres miembros.

El primer lugar lo ocupa Irlanda, con un 41,3 por ciento, y el tercer puesto Portugal (35,1).

En el extremo contrario se sitúa Dinamarca (17,4), Alemania (19,1) y Países Bajos, con un 22,4 por ciento.

No obstante, y según esta investigación del INE, España cuenta ya con un 13,4 por ciento de hogares unipersonales. Sin embargo, este porcentaje

Europa envejece y se queda sin jóvenes. Los índices de natalidad siguen cayendo y la familia numerosa es un recuerdo.

continúa estando muy por debajo de la media de la Unión Europea, que se sitúa en un 26,3 por ciento.

En relación a este punto, Portugal es el país de la UE donde menos hogares unipersonales hay (12,7). En este grupo se encuentran también Grecia

(19,3) e Irlanda (19,4).

De nuevo, estos porcentaje se invierte en el caso de Dinamarca, que se sitúa muy por encima de la media, con un 36,3 por ciento de hogares unipersonales, y en el de Alemania (32,4) y Países Bajos (30,8).

Este estudio del INE incluye

LUIS LÓPEZ ARAICO



POBRE Muchas veces el nº de hijos es inversamente proporcional a los recursos.

también un apartado referido a las características y equipamiento de las viviendas.

A este respecto, y en relación a los hogares que habitan en edificios con 10 o más viviendas, destaca el hecho de que España es el país que arroja el mayor porcentaje: un 46 por ciento frente al 21,5 por ciento de media en los países europeos.

El segundo y tercer puesto lo ocupan Austria (35,8 por ciento) y Francia (27,1).

En este caso, España se sitúa además muy lejos de los países mediterráneos de su entorno, como Portugal (9,4), Grecia (20,2) e Italia (25,2).

El INE destaca además que si en el conjunto de la Unión Europea el 35,8 por ciento de los hogares se ubican en viviendas alquiladas, en España este porcentaje se reduce a un 14,1 por ciento y le sitúa en el último lugar, seguido de Irlanda (15,3) y Grecia (16,2).

En el otro extremo se sitúa Alemania, con un 54,1 por ciento, seguida de los Países Bajos (50 por ciento) y Austria (45,4).

Como conclusiones iniciales, se constata que los países comunitarios con rentas más bajas (España, Portugal y Grecia) son

los que tienen más miembros en el núcleo familiar, los que cuentan con menos hogares unipersonales, los que más residen en bloques de 10 ó más viviendas y los que menos habitan en viviendas de alquiler.

A la hora de juzgar estos datos se ha de tener en cuenta, además de la propia situación económica de cada país miembro de la Unión Europea, razo-

**EN LA UNIÓN EUROPEA
EL 35,8% DE LOS
HOGARES SE UBICA
EN VIVIENDAS
ALQUILADAS.
EN ESPAÑA ES SÓLO
EL 14,1% Y EN
ALEMANIA EL 54,1%**

nes sociales, culturales, históricas, religiosas e incluso políticas, ya que las decisiones tomadas por algunos gobiernos inciden en la constitución de familias más o menos numerosas, así como en la compra o el alquiler de una vivienda. La política de vivienda y los costes de éste bien incide notablemente en la organización familiar.

EFE

ARSÉNICO, zinc, cromo, níquel, plomo y cobre, además de restos de combustibles, son los contaminantes tóxicos que los análisis de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU) han localizado en bastantes playas de nuestro litoral.

Sobre los niveles encontrados, la OCU afirma que no constituyen un problema para los bañistas y que, de momento, tampoco afectan a la cadena alimentaria (peces, crustáceos, etc.). No obstante, desde el punto de vista medioambiental el problema es grave, ya que estos contaminantes químicos no pueden retirarse, se van acumulando, y existe el riesgo de que a largo plazo terminen afectando a los usuarios.

Para evaluar la calidad del agua de una playa, se necesita realizar un triple análisis:

- Un análisis microbiológico, que determinará si el agua es apta para el baño desde el punto de vista sanitario; si hubiera problemas microbiológicos, la salud de los bañistas podría verse afectada en forma de diarreas, pruritos, conjuntivitis, etc.;

- Un análisis visual de la suciedad: restos de plásticos flotantes, aceites y espumas;

- Un análisis físico-químico, por el que se podrá determinar si el agua está libre o no de la presencia de metales pesados, combustibles y pesticidas, productos todos ellos tóxicos y contaminantes del medio ambiente.

Los departamentos de Sanidad o de Medio Ambiente de las comunidades autónomas son los encargados de controlar si el agua es o no apta para el baño, para lo cual se basan en unos parámetros mínimos obligatorios microbiológicos (coliformes totales y fecales) y otros mínimos obligatorios físico-químicos (color, aceites minerales, tensioactivos, fenoles y transparencia).

Pero no analizan la presencia de metales pesados ni de hidrocarburos ni de pesticidas, que se contemplan como análisis voluntarios en el Real Decreto sobre el control de las aguas de baño, pero recomendables según la Directiva Europea en la que se basa la norma española. Y éste es precisamente el análisis que ha realizado OCU, junto con otras asociaciones europeas, y cuyos resultados publica en la revista *OCU-Compra Maestra* número 225, de mayo de 1999.

Durante la temporada de baño de 1998, los expertos de la OCU inspeccionaron 85 pla-



OCIO Y NEGOCIO En España el turismo es la primera industria. Por eso se debe extremar al máximo el cuidado y la salud de las playas.

¿ESTÁN LIMPIAS NUESTRAS PLAYAS?

yas a lo largo de nuestro extenso litoral.

Bastante limpias a la vista

Las playas visitadas se ven libres de manchas de aceite flotando en la superficie. Pero no se puede decir lo mismo de los restos de plásticos y botellas, en especial en la playa de Los Cristianos (Tenerife). También se ha valorado la presencia de espumas persistentes, procedentes de residuos detergentes, productos químicos o vertidos directos de los barcos al mar; en este aspecto las playas de la cornisa Cantábrica y Galicia son un tanto problemáticas, aunque la playa Norte de Gándia es la más afectada.

Del total de 85 playas visitadas, el 25% pueden considerarse sucias.

Contaminación oculta

Una playa aparentemente limpia, con agua transparente, puede esconder contaminación química. Y esto es lo que ocurre en muchas de nuestras playas: Se ha detectado la presencia de metales pesados en 35 playas, restos de combustibles en 2, y trazas de pesticida en una.

Las consecuencias de la contaminación química sobre la salud pueden ser muy graves,

no tanto para los bañistas como para todo el ecosistema, ya que puede afectar a la cadena alimentaria (peces, crustáceos, etc.) y acabar a largo plazo afectando al ser humano.

La OCU insiste en que no hay más que ver el caso de Doñana para constatarlo. En junio y julio de 1998, la OCU publicó los resultados de sendos análisis realizados en la cuenca del Guadalquivir, que en aquel momento eran tranquilizadores. El agua de la catástrofe no ha llegado a entrar en el Parque Natural. Sin embargo, los informes oficiales revelan que la fauna, especialmente las aves, ya la están introduciendo y de una u otra manera acabará en el litoral. El riesgo a largo plazo para el ecosistema de la zona es, por tanto, real.

Programa internacional

El estudio se sale de nuestras fronteras para abarcar también las playas de Portugal, Italia, Francia y Bélgica.

✓ En Portugal, el 27% de las playas contienen metales pesados. En 2 casos se ha descubierto hidrocarburos y en uno pesticidas.

✓ En Italia, la presencia de metales pesados es aún más preocupante que en España y

Portugal: se han encontrado en casi la mitad de las 96 playas estudiadas.

✓ En Francia, se localizan metales pesados en casi un 30% de sus playas y, además, cuentan con varios puntos negros en lo que respecta a los hidrocarburos.

✓ Y con respecto a las con- tadas playas belgas, están libres de metales pesados, pero no de los restos de combustibles.

Los niveles de contaminantes químicos detectados en las pla-

LAS PLAYAS ESPAÑOLAS ESTÁN BASTANTE LIMPIAS DE ELEMENTOS VISIBLES (BASURA, ACEITES...) PERO HAY SUSTANCIAS NOCIVAS

yas no son alarmantes, pero hay que actuar para que el problema no se agrave. La OCU solicita la puesta en marcha de un programa global internacional que impida cualquier tipo de vertido dañino en el futuro, además de la realización de estudios sobre la afectación de nuestro litoral y controles periódicos de su evolución.

Los análisis que realiza la Administración española no son

suficientes para determinar la calidad del agua, según los expertos de la OCU.

Control de calidad del agua

A juicio de la OCU, deberían completarse siguiendo las directrices de la Directiva Europea, que ahora figuran como análisis voluntarios:

- Los análisis microbiológicos deberían controlar más parámetros (también streptococos fecales, salmonellas y enterovirus) y realizarse con más frecuencia (una vez cada quince días es muy poco para los meses de julio y agosto); algunas comunidades autónomas ya lo hacen.

- Los análisis actuales sirven para determinar si el agua es apta o no para el baño desde el punto de vista sanitario, pero no son suficientes para determinar si una zona de baño es saludable o no a largo plazo. Debería controlarse también la contaminación por metales pesados, hidrocarburos y pesticidas.

Consejos para los bañistas

La OCU aconseja a los bañistas:

- ✓ No bañarse cerca de un puerto, de una zona industrial o en la desembocadura de un río, ya que pueden ser una fuente importante de contaminantes químicos o microbiológicos.

- ✓ Seguir siempre las indicaciones de los carteles y banderas.

- ✓ Procurar no tragar agua de mar y ducharse al salir del agua.

- ✓ Contribuir a que la playa se mantenga limpia.

OCU

